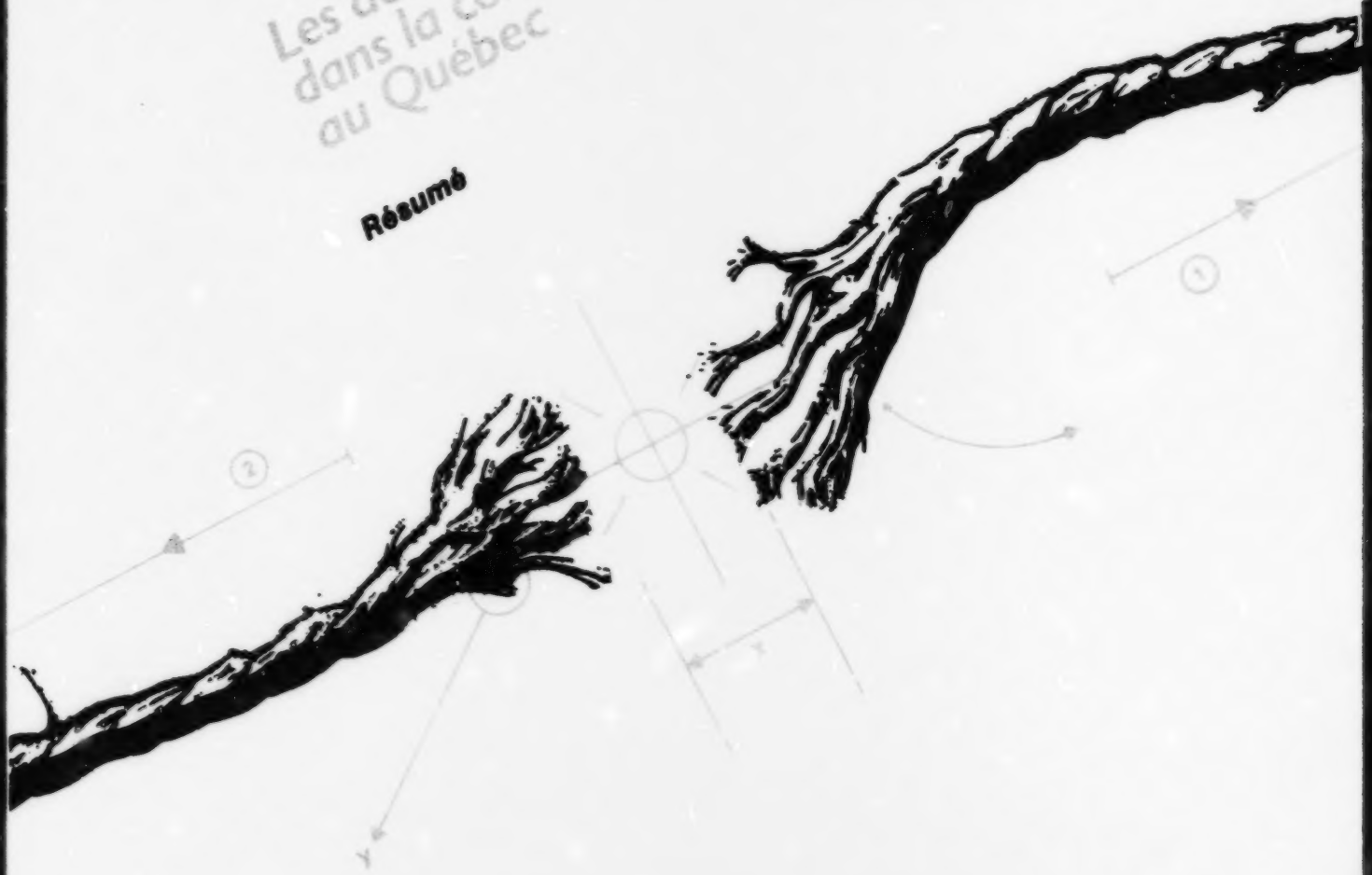
# Les accidents du travail dans la construction au Québec

## Résumé



Office
de la construction
du Québec

Service de la recherche

84- 4980 /

# LES ACCIDENTS DU TRAVAIL DANS LA CONSTRUCTION AU QUEBEC

L'industrie de la construction est depuis longtemps réputée comme un milieu de travail à risques d'accident très élevés. En fait, après le secteur de la forêt, le bâtiment et les travaux publics constituent la branche d'activité où la fréquence des accidents du travail est la plus grande.

Si l'on considère que l'industrie de la construction représente 5% de l'emploi au Québec, mais 17% des jours indemnisés à la suite d'accident du travail, on peut facilement imaginer l'importance des résultats que tout effort de prévention dans ce domaine peut rapporter aussi bien aux travailleurs qu'à l'ensemble de l'économie.

Dans cette perspective, l'Office de la construction du Québec et l'ex-Commission des accidents du travail signaient, en 1979, un protocole d'entente dans le but d'effectuer une recherche conjointe sur les accidents du travail dans l'industrie de la construction et prévoyaient se servir des résultats pour élaborer un ensemble de mesures permettant de prévenir ces accidents ou tout au moins d'en diminuer la gravité.

Etant donné la position-clé qu'elle occupe dans l'industrie et le rôle d'administrateur qu'elle y assume, l'OCQ est en mesure de produire des données originales sur les travailleurs et les entrepreneurs ainsi que

sur l'ensemble du contexte où évoluent ces divers intervenants. A partir de ces informations et des données d'indemnisation des accidentés du travail fournies par la CAT, le Service de la recherche de l'Office a préparé trois rapports préliminaires* qui définissent la nature de l'industrie de la construction ainsi que les caractéristiques des accidents-blessures et des victimes dans ce secteur.

La promulgation de la Loi sur la santé et la sécurité au travail amena une réorganisation de la CAT, et eut comme conséquence de retarder le parachèvement des études en cours et de suspendre la réalisation du plan de recherche conjointe.

Toutefois, le problème des accidents du travail dans l'industrie reste aujourd'hui entier. Dans le but d'aider les chercheurs qui oeuvrent dans le domaine de la prévention et d'informer tous ceux et celles qui s'intéressent de près ou de loin au secteur de la construction, l'OCQ a cru bon de publier le résultat de ses travaux et, pour ce faire, a préparé un document synthèse à partir des rapports préliminaires précités.

---

* Le contexte socio-économique et le chantier: milieu de travail de la construction (août 1980);
Etude sur les caractéristiques des accidents du travail dans l'industrie de la construction (octobre 1980);
Analyse détaillée des accidents-blessures (février 1981).

Les accidents du travail dans la construction au Québec sont donc le fruit d'une recherche, essentiellement basée sur une analyse intra-sectorielle des données d'indemnisation des accidents du travail. Une telle approche nous a permis d'identifier des situations de travail à risques élevés et également d'établir certaines hypothèses de comportement ayant un lien direct avec la sécurité sur les chantiers de construction. Quoique les données utilisées datent de quelques années, le type d'analyse utilisé et le peu de transformation qu'a subi l'industrie depuis lors, font en sorte que les tendances dégagées restent pertinentes. En fait, ce document est unique dans l'histoire de la construction au Québec et reflète la compétence et les connaissances que l'OCQ a acquises dans son domaine. Toutefois, ce travail ne représente qu'une première étape dans la recherche de solutions au problème de la sécurité physique des travailleurs de la construction.

## Les caractéristiques de l'industrie

Dans l'industrie de la construction, le risque d'accident normalement associé aux tâches est accru par le fait que celles-ci sont effectuées dans un environnement en perpétuel changement. Le roulement élevé de la main-d'oeuvre, la mobilité interchantier, l'instabilité tant cyclique que saisonnière qui affecte l'activité de construction, la petite taille des entreprises, la constante évolution des travaux, de l'équipe ou de l'environnement physique, sont tous des facteurs susceptibles de modeler la question de la sécurité sur les chantiers.

Il va de soi qu'un soudeur qui travaille en permanence au même endroit, comme c'est le cas par exemple dans le secteur manufacturier, court moins de risques d'accident que son collègue qui travaille sur cinq chantiers différents et jamais avec la même équipe. Tandis que le premier acquiert une connaissance exacte de son milieu, le second doit constamment s'adapter aux changements, surtout si ses périodes de travail sont entrecoupées par des périodes de chômage. Comme on le conçoit, les caractéristiques mêmes de l'industrie engendrent des difficultés d'organisation évidentes à l'égard de la sécurité, augmentant ainsi le risque d'accident.

Dans l'ensemble de l'économie québécoise, le taux d'incidence, ou le nombre d'accidents par rapport à l'effectif des travailleurs, est de 6,5 accidents par 100 salariés, tandis que le secteur du bâtiment et des travaux publics enregistre pour sa part un taux de 15,5 accidents par 100 salariés. Seul le secteur forêt présente un risque plus élevé d'accident du travail. Par ailleurs, l'indice de gravité, ou le nombre moyen de jours perdus suite à un accident du travail, est de 22 jours dans l'ensemble des secteurs d'activité de notre économie et de 34 jours dans le cas du secteur du bâtiment.

Non seulement les accidents sont-ils plus fréquents dans le cas de la construction, mais ils sont aussi plus graves. D'une autre façon, on peut dire que le secteur du bâtiment, tout en ne regroupant que 5% de l'emploi, est à l'origine de 11% des accidents du travail et de 17% des jours indemnisés à la suite de ces accidents.

Toutefois, le bilan de la sécurité physique des travailleurs du bâtiment au Québec est semblable à celui d'autres économies. En effet, que ce soit en France, en Ontario ou au Québec, l'industrie de la construction est caractérisée par un taux d'accidents de 2,5 fois plus élevé que celui des autres secteurs et l'indice de gravité des blessures y est très supérieur à la moyenne.

Les caractéristiques des accidentés

En consultant le tableau de la page 6, on constate que le risque d'accident, que ce soit avec incapacité temporaire, permanente ou décès, ainsi que la gravité de ces accidents sont plus élevés chez les salariés non qualifiés que chez les salariés qualifiés*. Ceci peut s'expliquer par une différence de tâche, ainsi que par un nombre moyen d'années d'expérience moindre pour les non qualifiés.

En fait, dans le groupe des ouvriers non qualifiés, on retrouve un roulement de main-d'oeuvre plus élevé et une durée d'emploi annuel plus faible que chez les salariés qualifiés, ce qui confirme la tendance générale

---

* Un salarié qualifié est celui qui détient un certificat de qualification (compagnon) ou un carnet d'apprentissage (apprenti) selon la Loi sur la qualification et la formation professionnelles. Cette définition juridique n'est pas synonyme de spécialisation.

TABLEAU Les accidents du travail dans l'industrie de la construction au Québec, selon le statut professionnel - Somme des années 1976 à 1978

| Statut professionnel | Accidents avec incapacité temporaire | | | Accidents avec incapacité permanente | | | Décès | | Indice de gravité | Taux de gravité |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | NB | IGIT | TFIT | NB | IGIP | TFIP | NB | TM | | |
| Apprentis | 5 920 | 24,6 | 95,1 | 337 | 281,2 | 5,4 | 6 | 9,6 | 46,6 | 4 443 |
| Compagnons | 14 570 | 36,7 | 71,7 | 1 156 | 277,2 | 5,7 | 12 | 5,9 | 63,5 | 4 566 |
| Salariés qualifiés | 20 490 | 33,2 | 77,2 | 1 493 | 278,1 | 5,6 | 18 | 6,8 | 58,6 | 4 537 |
| Salariés non qualifiés | 13 048 | 39,1 | 98,7 | 950 | 303,0 | 7,2 | 40 | 30,3 | 79,2 | 7 854 |
| TOTAL | 33 538 | 35,5 | 84,4 | 2 443 | 287,8 | 6,2 | 58 | 14,6 | 66,6 | 5 640 |

Source: C.C.Q., août 1980

voulant que moins les salariés ont l'habitude des méthodes de travail utilisées sur les chantiers, plus ils courent de risques d'être victimes d'un accident. En ce qui a trait aux tâches, c'est également dans les emplois où l'on retrouve le plus de salariés occasionnels qu'on relève le plus grand nombre d'accidents.

Si d'autre part, on considère seulement les métiers qualifiés, on se rend compte que les apprentis sont plus souvent accidentés que les compagnons, mais que les blessures qu'ils subissent sont moins graves que celles qui sont rapportées chez les seconds. Ces résultats sont respectivement attribuables à des différences d'expérience et d'âge.

En faisant une analyse par genre d'emploi, nous avons constaté que six (6) des dix (10) emplois qui génèrent les risques relatifs les plus élevés nécessitent une manipulation du métal. Ce sont: le serrurier de bâtiment, le chaudronnier, le ferrailleur, le monteur d'acier de structure, le poseur de systèmes intérieurs et le ferblantier. Les manoeuvres, les manoeuvres spécialisés, les couvreurs et les foreurs présentent également des risques nettement plus élevés que la moyenne de l'industrie de la construction.

Parmi les dix (10) emplois qui offrent les risques relatifs les plus faibles, nous retrouvons tous les emplois qui se rapportent à l'opération de la machinerie lourde, c'est-à-dire l'opérateur d'équipement lourd, l'opérateur de pelles mécaniques, le grutier et le conducteur de camion. On y retrouve également, le poseur de revêtement souple, le

mécanicien d'ascenseur, le peintre, le plâtrier et le mécanicien de machines lourdes.

A l'inverse de leur taux de fréquence, les opérateurs de machinerie lourde sont parmi ceux qui ont les accidents du travail les plus graves. Les autres emplois ayant un indice de gravité élevé sont le monteur de ligne, l'opérateur d'appareils, le foreur, le monteur d'acier de structure et le boutefeu.

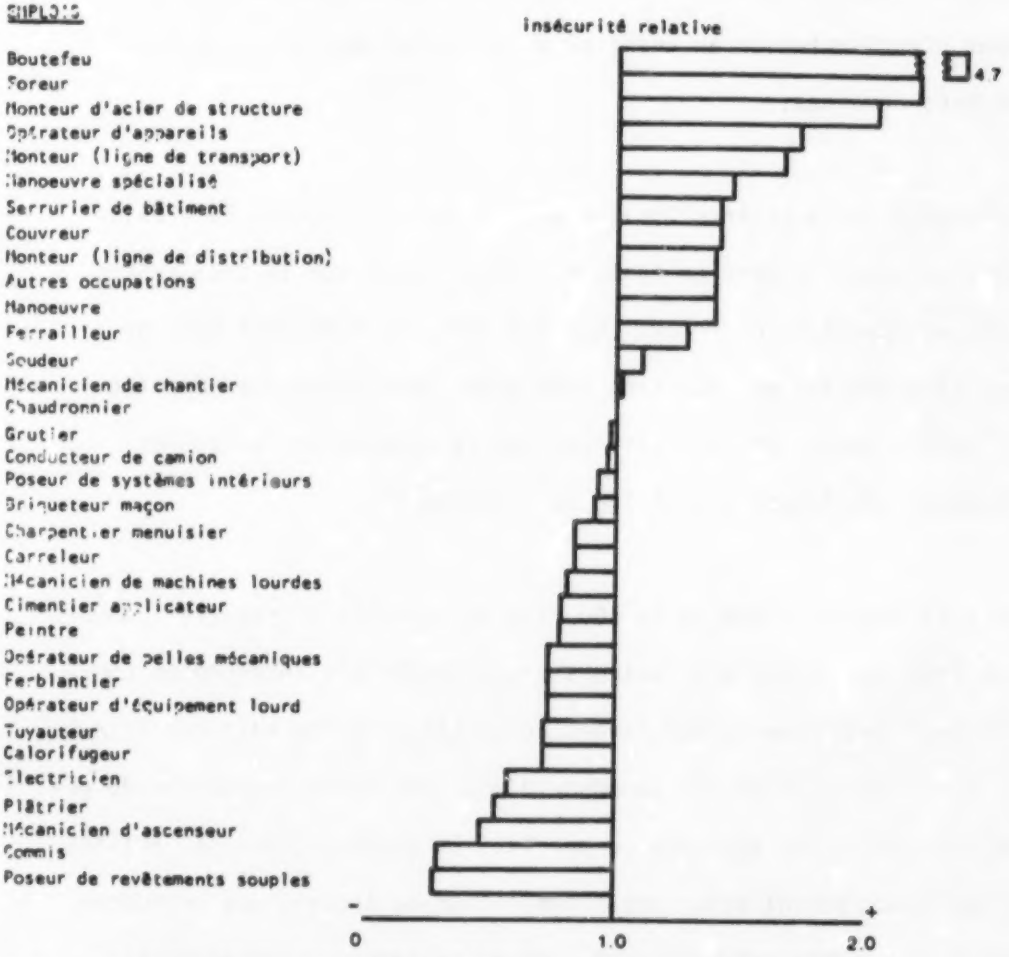
En cumulant la fréquence et la gravité des accidents, on note, comme l'illustre le graphique de la page 9, que les emplois de boutefeu, de foreur et de monteur d'acier de structure présentent un rapport d'insécurité relative de deux fois supérieur à la moyenne de l'industrie de la construction. Par ailleurs, parmi les onze (11) emplois les plus dangereux, huit (8) font partie des métiers dits non qualifiés. Notons aussi que les emplois pratiqués en hauteur (couvreur, monteur d'acier de structure ou monteur de lignes de transport et de distribution d'énergie) génèrent une insécurité relative nettement au-dessus de la moyenne.

Par une analyse de corrélation de rang, nous avons également constaté que les taux de fréquence des différents emplois sont stables d'une année à l'autre et cela confirme que le risque d'accident n'est pas aléatoire. Il existe donc des emplois plus risqués que d'autres, ce risque étant en fonction notamment, de la nature même de ces emplois.

**GRAPHIQUE** Les taux de gravité des accidents du travail selon différents métiers et occupations dans l'industrie de la construction au Québec, suivant le rapport d'insécurité relative

Moyenne des années 1976 à 1978

EMPLOIS




Note: Le rapport d'insécurité relative établit une comparaison entre le taux de gravité des accidents du travail d'un emploi donné par rapport à celui de l'ensemble de l'industrie de la construction. Ainsi, un tel rapport qui serait supérieur à 1, indiquerait un emploi plus dangereux par rapport à la moyenne de l'industrie et inversement, un rapport qui serait inférieur à 1, représenterait un emploi plus sûr par rapport à l'ensemble de l'industrie (Les données sont reproduites à l'annexe B, tableau A-1 et A-2).

Source: O.C.Q. août 1980

Par ailleurs, pour chaque salarié, le risque de subir un accident du travail dans l'industrie de la construction croît régulièrement à mesure que la durée d'emploi s'allonge durant l'année. Toutefois, à partir des résultats observés chez les salariés occasionnels, on peut présumer que le risque d'accident du travail est plus important durant la période d'acclimatation au chantier de construction, particulièrement les premières semaines.

Si la fréquence des accidents diminue avec l'âge, par contre la gravité des blessures augmente avec ce facteur. Ainsi, bien que le taux de fréquence des accidents qu'on relève chez les salariés âgés soit bas, on note que les séquelles en résultant sont plus importantes que chez les jeunes. Généralement, on peut affirmer que la gravité des blessures varie proportionnellement avec l'âge de l'accidenté.

Dans toute la problématique de la sécurité au travail, on réserve toujours une place très importante aux facteurs organisationnels interprétés comme les principaux déterminants des divers accidents. Or, on sait que l'industrie de la construction est composée d'une très forte proportion de petites entreprises (cinq employés ou moins). En supposant que ces petites entreprises fonctionnent selon une organisation du travail peu orthodoxe par rapport aux grands entrepreneurs, on a longtemps cru qu'elles faisaient courir aux travailleurs un risque d'accident plus élevé que la moyenne de l'industrie.

Toutefois, contrairement à ces hypothèses, notre étude indique que ce sont les entreprises de dix employés et plus qui établissent l'indice d'insécurité physique le plus grand. En fait, la représentation graphique du taux de fréquence des accidents du travail selon la taille de l'employeur présente la forme d'une cloche dont le sommet chapeaute les entreprises comptant de 51 à 200 employés. Notons par ailleurs, qu'on observe la même tendance dans l'industrie de la construction aux Etats-Unis.

De manière générale, le risque d'accident chez les entrepreneurs généraux et chez les entrepreneurs spécialisés est équivalent. Cependant, les salariés des entrepreneurs généraux présentent des blessures plus graves que ceux des entrepreneurs spécialisés. Du côté des entrepreneurs spécialisés, il existe une très forte corrélation entre le bilan de la sécurité pour une spécialisation donnée et le métier qui lui correspond. Les conclusions sont donc les mêmes que celles énoncées précédemment pour les emplois, quant à la manipulation du métal et à l'opération de la machinerie lourde.

En résumé, on peut affirmer que le risque et la gravité des accidents du travail dans l'industrie de la construction sont en fonction de la nature même des différents emplois. On constate également que le risque d'accident est en fonction directe du temps de travail durant l'année. Toutefois, ramené sur une durée de travail équivalente, il est relativement plus élevé chez les salariés occasionnels. Par ailleurs, la gravité des blessures varie proportionnellement avec l'âge de l'accidenté.

## La nature des blessures

Parmi les accidents qu'on relève le plus souvent dans l'industrie de la construction, 80% se répartissent en six (6) catégories différentes; ce sont, par ordre d'importance, les maux de dos et autres douleurs reliées au travail (18%), les entorses (17%), les contusions (16%), les écorchures (12%), les fractures (10%) et les coupures (9%).

Les fractures, qui ne représentent que 10% des blessures entraînant une perte de temps, sont toutefois à l'origine de 32% des cas d'incapacité permanente, ce qui signifie que si ce type d'accident est relativement peu fréquent, il est par contre beaucoup plus grave que la moyenne.

En ce qui concerne la localisation des lésions, on constate que les blessures à la tête affectent proportionnellement plus le travailleur de la construction que ceux des autres industries. Par ailleurs, 80% de ces blessures se situent au niveau des yeux et on les observe principalement chez les salariés qui doivent manipuler du métal ou utiliser de la soudure. Enfin, ce sont les jeunes travailleurs qui ont la part relative de blessures aux yeux la plus élevée.

Environ 20% des accidents se soldant par une perte de temps dans le domaine du bâtiment affectent soit les mains ou les doigts, tandis que ce taux est de 25% dans l'ensemble des secteurs industriels. Encore une fois, ce sont les jeunes et les occasionnels qui sont le plus exposés à ce type de blessure.

Dans l'ensemble des accidents, environ le tiers correspond à des blessures au tronc; par ailleurs, la majorité d'entre elles affecte le dos et est attribuable à des efforts excessifs. Ce type d'accident entraîne un arrêt de travail deux fois plus long à la moyenne et est plus fréquent chez les salariés âgés de 30 à 45 ans.

Notons enfin, que les accidents les plus graves correspondent soit à des blessures à la tête soit à des blessures multiples. Celles-ci qui ne constituent que 4% de l'ensemble des accidents, sont néanmoins responsables de la moitié des décès dans la construction. Comme on s'en doute, on les relève surtout dans les métiers qui se pratiquent en hauteur, mais aussi chez les conducteurs de camion et les grutiers.

L'avenir

Aujourd'hui, l'OCQ n'a plus le mandat de l'inspection dans le domaine de la sécurité sur les chantiers et c'est l'Institut de recherche en santé et sécurité au travail (IRSST) qui est chargé de l'élaboration des mesures de prévention des accidents pour l'ensemble des secteurs industriels.

Néanmoins, l'industrie du bâtiment demeure toujours un secteur prioritaire et nous espérons que l'IRSST ainsi que le futur Comité sectoriel sur la santé et la sécurité dans l'industrie de la construction pourront trouver dans la présente étude des avenues d'orientation à leurs travaux et ce, afin que la construction offre le plus tôt possible une meilleure sécurité

physique à ses travailleurs.

Si Les Accidents du travail dans la construction au Québec correspond à la dernière intervention de l'OCQ dans le domaine de la santé et de la sécurité au travail, nous croyons toutefois que les ressources dont nous disposons, tant au point de vue de la compétence que de la connaissance du milieu, pourraient servir à tous ceux qui s'intéressent au secteur de la construction. En fait, l'OCQ est prêt à assister tout organisme ou toute personne qui voudrait travailler à améliorer le milieu.

---

Source: OCQ, Service recherche et organisation, avril 1984